LAUDA

Betriebsanleitung

Fernbedienung FBT

LAUDA DR. R. WOBSER GMBH & CO. KG
Postfach 1251
97912 Lauda-Königshofen
Deutschland

Telefon: (+49) 09343/ 503-0
Fax: (+49) 09343/ 503-222
E-Mail info@lauda.de
Internet http://www.lauda.de

ab Serie Z 01
05/06
ab Softwareversion 0.1
YAZD 0001

Sicherheitshinweise

Bevor Sie das Gerät bedienen, lesen Sie bitte alle Anweisungen und Sicherheitshinweise genau durch. Falls Sie Fragen haben, rufen Sie uns bitte an!

Befolgen Sie die Anweisungen über Aufstellung, Bedienung etc., nur so kann eine unsachgemäße Behandlung des Geräts ausgeschlossen werden und ein voller Gewährleistungsanspruch erhalten bleiben.

- Gerät vorsichtig transportieren!
- Gerät und Geräteinneres können beschädigt werden:
  - durch Sturz
  - durch Erschütterung.
- Gerät darf nur von unterwiesenem Personal betrieben werden!
- Gerät nicht in Betrieb nehmen, wenn
  - es beschädigt ist,
  - das Netzkabel beschädigt ist.
- Service- und Reparaturarbeiten nur von Fachkräften durchführen lassen!
- Gerät ausschalten und Netzstecker bei Service- und Reparaturarbeiten ziehen.

Die Betriebsanleitung enthält zusätzliche Sicherheitshinweise, die mit einem Dreieck mit Ausrufezeichen gekennzeichnet sind. Anweisungen sorgfältig lesen und befolgen! Nichtbeachtung kann beträchtliche Folgen nach sich ziehen, wie z.B. Beschädigung des Geräts, Sach- oder Personenschäden!

Technische Änderungen vorbehalten.

Inhaltsverzeichnis

Sicherheitshinweise **3**

1 GERÄTEBESCHREIBUNG **6**

1.1 Grundprinzip **6**

1.2 Gerätekombination und Komponenten **6**

1.3 Gerätezusammenstellung **8**

2 AUSPACKEN **9**

3 VORBEREITUNGEN **9**

4 INBETRIEBNAHME **10**

4.1 Netzanschluss **10**

4.2 Einschalten **10**

4.3 Störung **11**

4.4 Ein- und Ausschalten **11**

4.5 Tastenverriegelung (KEY) **11**

5 INSTANDHALTUNG **12**

5.1 Reinigung **12**

5.2 Wartung und Reparatur **12**

5.3 Ersatzteilbestellung **13**

6 TECHNISCHE DATEN **14**

Besondere Symbole:

	Vorsicht:	Dieses Zeichen wird benutzt, wenn es durch unsachgemäße Handhabung zu Personenschäden kommen kann.
	Hinweis:	Hier soll auf etwas Besonderes aufmerksam gemacht werden. Beinhaltet unter Umständen den Hinweis auf eine Gefahr.
	Verweis:	Weist auf weitere Informationen in anderen Kapiteln hin.

1 Gerätebeschreibung

1.1 Grundprinzip

Die Fernbedienungseinheit FBT kann in Verbindung mit allen E/ RE 300- und Integral-Thermostatentypen betrieben werden. Außer der Einstellung des Übertemperaturabschaltpunktes besitzt sie alle Bedien- und Anzeigefunktionen, welche am Thermostatpaneel vorgenommen werden können. Display und Tastatur entsprechen den Grundgeräten. Die Anzeige erfolgt parallel zum Grundgerät. Die Eingabe kann sowohl am Grundgerät als auch an der Fernbedienung erfolgen. Die Kommunikation erfolgt über die serielle Schnittstelle des Grundgerätes. Die Schnittstelle RS 232 / RS 485 für externen Rechner (z. B. PC) verlagert sich bei Anschluss der FBT zur Fernbedienung.

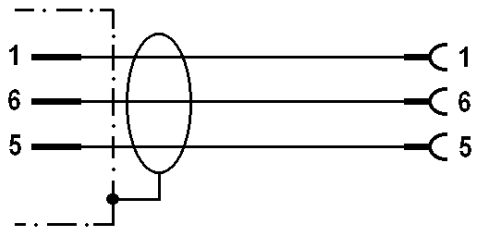
1.2 Gerätekombination und Komponenten

Die Fernbedienung FBT umfasst einen Einschub im 19“-System mit 1/3 Breite und 4 Höheneinheiten (Best.-Nr. LWZ 028). Die Spannungsversorgung erfolgt über ein eingebautes eigenes Netzteil. Ein Netzkabel gehört zum Lieferumfang. Zur Kommunikation ist ein Kabel mit 9pol. SUB-D Stecker und Buchse erforderlich. Zum Bezug dieses Kabels stehen mehrere Möglichkeiten zur Verfügung.

1. Die Fa. LAUDA bietet ein 5m langes Kabel (Best.-Nr. EKS 057) oder ein Kabel mit „Länge auf Wunsch“ (max. 50m; Best.-Nr. UK 258) an.

2. Bezug eines handelsüblichen RS 232-Kabel ohne gedrehte Adern (kein Nullmodemkabel verwenden!) beim Fachhandel.

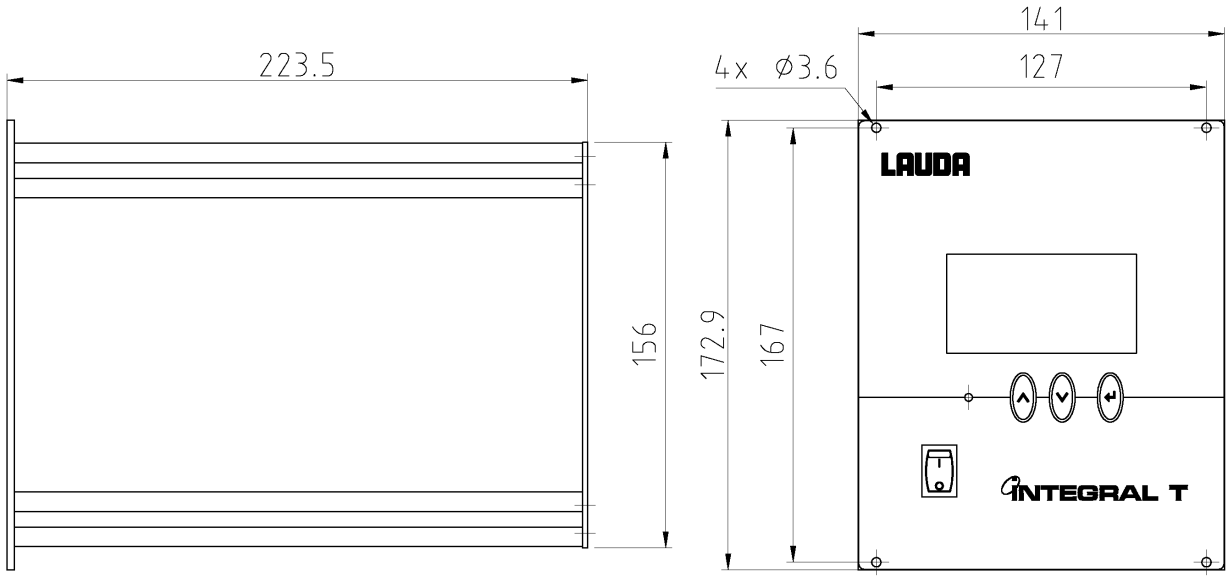
3. Selbstanfertigung gemäß nachfolgender Zeichnung. Dabei sollen geschirmte Anschlussleitungen verwendet werden. Die Abschirmungen sind mit dem Steckergehäuse zu verbinden. Nicht belegte Pins sollten nicht angeschlossen werden!



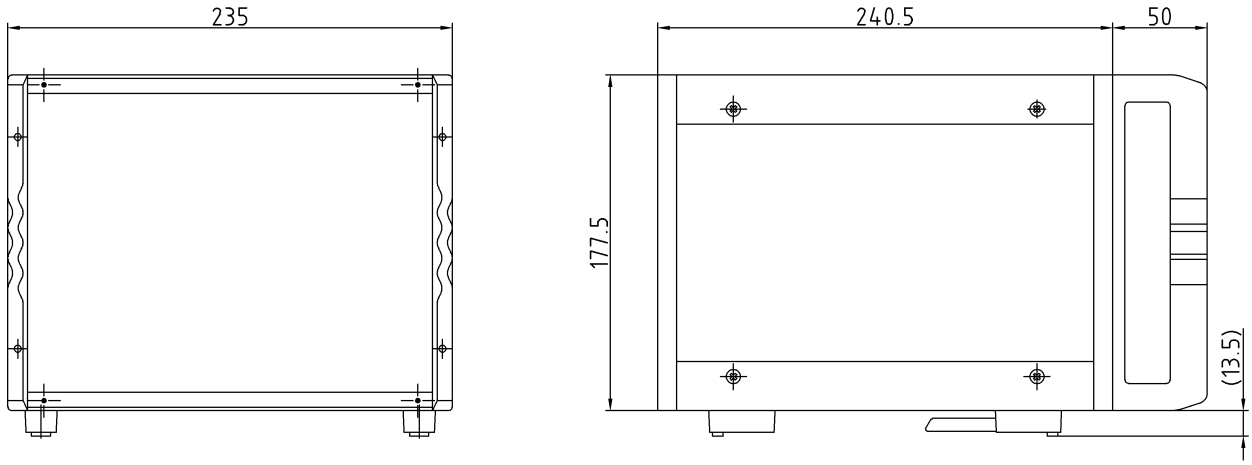
☞ – Maximale Länge: 50 m.

Außerdem ist ein 19“-Normtischgehäuse lieferbar (Best.-Nr. LWZ 027). Dieses nimmt die FBT auf und bietet noch Platz für zusätzliche Einbauten in 1/6 Breite von 19“.

Fernbedienung FBT Art. Nr. LWZ 028 / LWZ 428

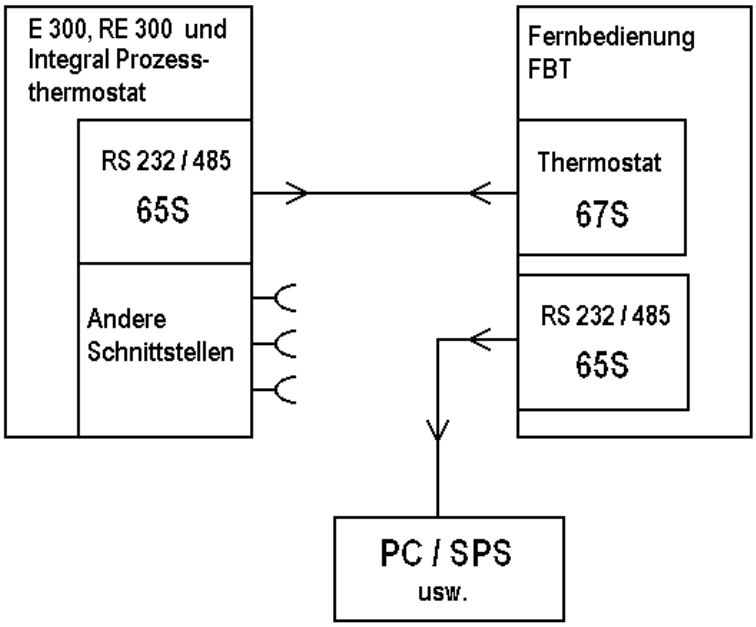


Tischgehäuse zur FBT Art. Nr. LWZ 027



1.3 Gerätezusammenstellung

Die Fernbedienung FBT kann zu allen E 300 und RE 300 Varianten ab Seriennummer Z04 001 und allen Integral-Prozessthermostaten verwendet werden. Voraussetzung ist die Softwareversion 1.4 oder höher.



Bei Verwendung der FBT ist die Funktion der RS 232 / RS 485 auf die Buchse 65 S an der FBT verlagert.

2 Auspacken

Nach dem Auspacken zuerst Gerät und Zubehör auf eventuelle Transportschäden überprüfen. Sollten wider Erwarten Schäden an dem Gerät erkennbar sein, muss der Spediteur oder die Post benachrichtigt werden, damit eine Überprüfung stattfinden kann.

Serienmäßiges Zubehör:

Geräteleitung (Netzkabel)	Best. Nr. EKN 006
Betriebsanleitung	Best. Nr. YAZD 0001

3 Vorbereitungen

- Gerät in 19“-System oder Tischgehäuse einbauen, nur so kann der Berührungsschutz erreicht werden!!
- Sicherheit von **Elektrofachkraft** prüfen lassen!

Verbindung von Thermostat zu FBT herstellen ⇨ Kapitel 1.2, 1.3.

4 Inbetriebnahme

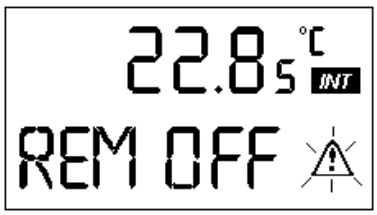
4.1 Netzanschluss

Angaben auf dem Typenschild mit der Netzspannung vergleichen.

- Geräte nur an Steckdose mit Schutzleiter (PE) anschließen.
- Keine Haftung bei falschem Netzanschluss!

4.2 Einschalten

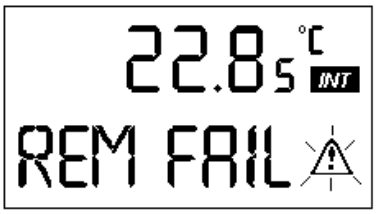
- Thermostat und Fernbedienung FBT mit Netzschalter einschalten. Die grüne LED an FBT leuchtet.
- Display an FBT zeigt **"No Unit"**
- Am Thermostat im Menü „Parameter" (PARA) Fernbedienung aktivieren.
  ⇨ Betriebsanleitung des Thermostaten unter „Serielle Schnittstellenparameter / Fernbedienung".



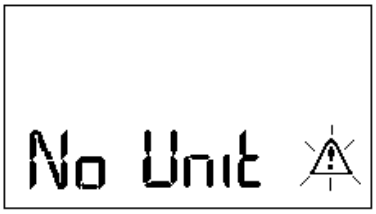
- Zur Aktivierung der angeschlossenen Fernbedienung am Thermostat den Parameter REM auf **"ON"** schalten.
- Jetzt werden am Thermostat und an der Fernbedienung die gleichen Informationen dargestellt. An Beiden sind die Tasten aktiv.

4.3 Störung

Hat einmal eine Kommunikation zwischen Fernbedienung und Thermostat stattgefunden, überprüfen Beide, ob die Verbindung noch besteht. Wird diese Verbindung unterbrochen, zeigen Beide eine Fehlermeldung an und bringen ein akustisches Signal. Wird eine Einheit abgeschaltet, bringt die andere ebenfalls eine Fehlermeldung und ein akustisches Signal.



– Meldung am Thermostat.



– Meldung an der Fernbedienung.

– Die Fehlermeldung kann über die Taste quittiert werden. Wurde die Verbindung wieder hergestellt, muss nur am Thermostat quittiert werden.

4.4 Ein- und Ausschalten

Ausschalten:

Es ist sinnvoll die Gerätekombination in folgender Reihenfolge außer Betrieb zu nehmen, um unnötige systembedingte Fehlermeldungen, die quittiert (entsperrt) werden müssen zu vermeiden.

Thermostat **AUS**: Es erfolgt Fehlermeldung **"No Unit"** an FBT.

Fernbedienung FBT **AUS**.

Einschalten

Reihenfolge ist beliebig!

4.5 Tastenverriegelung (KEY)

– Es können nur die Tasten am Thermostat verriegelt werden. Die Verriegelung bzw. Entriegelung kann am Thermostaten und an der Fernbedienung stattfinden.
⇨ Siehe Betriebsanleitung des Thermostaten!

5 Instandhaltung

5.1 Reinigung

Vor der Reinigung des Gerätes Netzstecker ziehen!

Die Reinigung kann mit Wasser unter Zugabe einiger Tropfen eines Tensides (Spülmittel) und mit Hilfe eines feuchten Tuchs erfolgen.

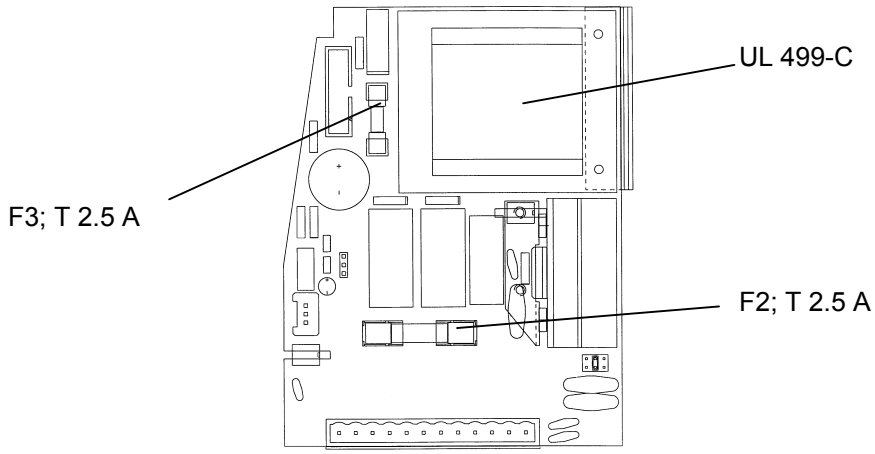
Es darf kein Wasser ins Gerät eindringen!

- Angemessene Entgiftung durchführen, falls gefährliches Material auf oder im Gerät verschüttet wurde.
- Die Reinigung- oder Entgiftungsmethode wird bestimmt durch die Sachkenntnis des Anwenders. Bei Unsicherheit bitte mit dem Hersteller in Verbindung setzen.

5.2 Wartung und Reparatur

- Vor allen Wartungs- und Reparaturarbeiten Netzstecker ziehen!
- Reparaturen im Gerät nur von Fachkräften durchführen lassen!

- Bei Ausfall einer Sicherung (→ Netzleuchte leuchtet nicht mehr) nur Sicherungen mit angegebenen Daten einsetzen (2 x T 2,5 A, Größe 5 x 20 → Sicherungen befinden sich im Gerät).



Bevor Sie ein Gerät einschicken ist es empfehlenswert, unseren technischen Service anzusprechen.

LAUDA Service Center
Telefon: (+49) 09343/ 503-236

- Bitte beachten Sie, dass das Gerät im Falle einer Einsendung sorgfältig und sachgemäß verpackt wird. Für eventuelle Schäden durch unsachgemäße Verpackung kann LAUDA nicht haftbar gemacht werden.

5.3 Ersatzteilbestellung

Bei Ersatzteilbestellungen bitte Gerätetyp und Nummer vom Typenschild angeben. Damit vermeiden Sie Rückfragen und Fehllieferungen.

Zuständig für Serviceangelegenheiten:

LAUDA Service Center
Telefon: (+49) 09343/ 503-236

Für Rückfragen, Anregungen und Kritik stehen wir Ihnen jederzeit gerne zur Verfügung!

LAUDA DR. R. WOBSER GMBH & CO. KG
Postfach 1251
97912 Lauda-Koenigshofen
Deutschland
Telefon: (+49) 09343/ 503-0
Fax: (+49) 09343/ 503-222
E-Mail info@lauda.de
Internet http://www.lauda.de

6 Technische Daten

		Einschub FBT
Umgebungstemperaturbereich	°C	5 - 40
Abmessungen FBT BxHxT	mm	141 x 172,9 x 223,5
Abmessungen Einschub FBT		width 1/3 19“; height 4U
Gewicht	kg	1,9
Netzanschluss	V;Hz	230;50/60 115;60 Schutzklasse 1 nach DIN VDE 106-1
Leistungsaufnahme	W	12
Best. Nr. 230V;50/60Hz 115V;60Hz		**LWZ 028** **LWZ 428**

Geräte nach EU-Richtlinie 89/ 336/ EWG (EMV) und 73/ 23/ EWG (Niederspannung) mit CE-Kennzeichnung.

Tischgehäuse zu FBT	Zubehör auf Wunsch	
Abmessungen BxHxT	mm	235 x 191 x 240,5
Gewicht	kg	2,4
Best. Nr.		**LWZ 027**

Technische Änderungen vorbehalten!

BESTÄTIGUNG / CONFIRMATION / CONFIRMATION

An / To / A:
LAUDA Dr. R. Wobser • LAUDA Service Center • Fax: +49 (0) 9343 - 503-222

Von / From / De :

Firma / Company / Entreprise: _____

Straße / Street / Rue: _____

Ort / City / Ville: _____

Tel.: _____

Fax: _____

Betreiber / Responsible person / Personne responsable: _____

Hiermit bestätigen wir, daß nachfolgend aufgeführtes LAUDA-Gerät (Daten vom Typenschild):
We herewith confirm that the following LAUDA-equipment (see label):
Par la présente nous confirmons que l'appareil LAUDA (voir plaque signalétique):

Typ / Type / Type :	**Serien-Nr. / Serial no. / No. de série:**

mit folgendem Medium betrieben wurde
was used with the below mentioned media
a été utilisé avec le liquide suivant

_____

_____

_____

_____

Darüber hinaus bestätigen wir, daß das oben aufgeführte Gerät sorgfältig gereinigt wurde, die Anschlüsse verschlossen sind, und sich weder giftige, aggressive, radioaktive noch andere gefährliche Medien in dem Gerät befinden.

Additionally we confirm that the above mentioned equipment has been cleaned, that all connectors are closed and that there are no poisonous, aggressive, radioactive or other dangerous media inside the equipment.

D'autre part, nous confirmons que l'appareil mentionné ci-dessus a été nettoyé correctement, que les tubulures sont fermées et qu'il n'y a aucun produit toxique, agressif, radioactif ou autre produit nocif ou dangeureux dans la cuve.

Stempel **Seal / Cachet.**	**Datum** **Date / Date**	**Betreiber** **Responsible person / Personne responsable**

LAUDA DR. R. WOBSER GmbH & Co. KG
Pfarrstraße 41/43
D - 97922 Lauda-Königshofen
Internet: http://www.lauda.de
Tel: +49 (0)9343 / 503-0
Fax: +49 (0)9343 / 503-222
E-mail: info@lauda.de